

**B/**

Probleme der Pharmakotherapie in der Hausarztpraxis

Pharmakotherapie konkret - Ein E-Learning für Medizinstudierende

Regina Ahrens¹, Adrian Göldlin¹, Ulrich Woermann², Karin Fattinger³

u^b**b
UNIVERSITÄT
BERN**

¹Berner Institut für Hausarztmedizin, ²Institut für Medizinische Lehre, Universität Bern, ³Medizinische Klinik, Kantonsspital Schaffhausen

Hintergrund

Fehler in der Pharmakotherapie sind häufig und betreffen wahrscheinlich etwa 1-25% aller Verschreibungen von jungen Ärzten [1]. Bei Abschluss des Medizinstudiums beschreibt sich nur eine Minderheit als „kompetent zu Verordnen“ [2]. Der Schweizerische Lernzielkatalog formuliert 32 auf der Pharmakotherapie basierende Lernziele, 12 davon auf Level 2 («be able to cope with it in practice») [3].

Unser Ziel ist es, die Medizinstudierenden in Ergänzung zu den Vorlesungen optimal auf die klinische Tätigkeit des Medikaments Verordnens vorzubereiten. Bereits umgesetzt sind das Blended Learning „Arzneimittelrezepte korrekt schreiben“ [4] und das E-Learning „Polypharmazie im Alter“ [5].

E-Learning

In Zusammenarbeit mit einer klinischen Pharmakologin (K.F.) und dem IML entwickelte das BIHAM ein E-Learning, das allen Berner Medizinstudierenden im 6. SJ während des Frühjahrs 2014 zur Verfügung stand. Das Lernmodul deckt wesentliche Bereiche des Verordnens im klinischen Alltag ab:

Wie verordne ich:

- während Schwangerschaft und Stillzeit?
- bei Niereninsuffizienz?
- bei Leberinsuffizienz?
- ein neues Medikament, wenn der Patient bereits andere Medikamente einnimmt (Interaktionen)?

Geübt wurde mittels Multiple Choice Fragen und offenen Fragen unter Zuhilfenahme von gängigen Online-Datenbanken (online-compendium, safetravel...). Die Fallvignetten spielen in einer Allgemeinpraxis und decken häufige medizinische Fragestellungen ab.

ACE-Hemmer

Herr Hintermann, 82-jährig (60kg), wird wegen Herzinsuffizienz (EF 40%) regelmässig durch seinen Hausarzt betreut. Er wurde bisher mit einem Schleifendiuretikum behandelt (Torasemid 5mg 1-0-0).

Zur Verbesserung der Prognose soll nun zusätzlich ein ACE-Hemmer eingesetzt werden. Die Kontrolle des Serum-Kreatinins ergibt einen Wert von 165 µmol/l, das Kalium beträgt 4.2 mmol/l. Ihr Lehrarzt stellt Ihnen nun die Aufgabe, einen konkreten Vorschlag für die Einführung dieser zusätzlichen Therapie zu machen. Folgende Aussagen sind korrekt ³:

- ☐ Ein ACE-Hemmer mit kurzer Wirkdauer ist dem mit einer langen Wirkdauer als Anfangstherapie vorzuziehen
- ☐ Enalapril in der Dosierung 10mg 1-0-0 könnte eingesetzt werden, da es sich um einen älteren Patienten handelt
- ☐ Die bereits laufende Therapie mit Torasemid muss vor dem Einsatz mit einem ACE-Hemmer abgesetzt oder mindestens reduziert werden
- ☐ Wegen der Niereninsuffizienz des Patienten muss die Anfangsdosierung niedrig gewählt werden

Online-Forum

Parallel zum E-Learning war ein moderiertes Forum aufgeschaltet, welches die Diskussion über fachliche Schwierigkeiten im E-Learning ermöglichte.

Erste Erkenntnisse

Das E-Learning wurde trotz Freiwilligkeit und laufender Prüfungsvorbereitung von 43 von insgesamt 183 Studierenden bearbeitet und scheint damit ein Bedürfnis abzudecken. Die gegebenen Antworten zeigen auf, dass die Studierenden grosse Mühe bei der Umsetzung der bekannten Grundsätze der Pharmakotherapie auf konkrete medizinische Fragestellungen haben.

Erste Schlussfolgerungen

Ein Angebot an Übungen zur konkreten Anwendung pharmakotherapeutischen Wissens für Studierende ist unbedingt notwendig, auch im Hinblick auf die nachfolgende Arbeit an klinischen Weiterbildungsstätten, wo das Verschreiben und Verordnen von Medikamenten zum Alltag gehört.

References

1. Ross, S., et al., *What is the scale of prescribing errors committed by junior doctors? A systematic review*. Br J Clin Pharmacol, 2009. 67(6): p. 629-40.
2. Han, W.H. and S.R.J. Maxwell, *Are medical students adequately trained to prescribe at the point of graduation? Views of first year foundation doctors*. ScottMedJ, 2006.
3. SMIFK, *Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training*. 2008, Bern: University of Bern.
4. Schaufelberger, M., et al., *Arzneimittelrezepte korrekt schreiben – ein Trainingsmodul (nicht nur?) für Studierende*. Poster Abstract Swiss Family Docs Kongress, Lausanne 2012. Primary Care 2012 (12): Nr.14, P5., 2012.
5. Göldlin, A., et al., *Blended Learning «Polypharmazie im Alter» im 4. Studienjahr Humanmedizin*. Poster Abstract Swiss Family Docs Kongress, Bern 2013. Primary Care 2013 (13): Nr.14, P24, 2013.